

# SYSTÈME DE SPECTACLE LASER

## BEAM BOX 5W

### MANUEL D'INSTRUCTIONS



# INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>QU'Y A-T-IL DANS L'EMBALLAGE?</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>INSTRUCTIONS DE DÉBALLAGE</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ</b> .....	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>UTILISATION</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>GRÉEMENT</b> .....	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>FONCTIONNEMENT</b> .....	<b>7</b>
8.1	INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN MARCHÉ DU SYSTÈME LASER .....	7
8.2	INSTRUCTIONS POUR ÉTEINDRE LE SYSTÈME LASER .....	7
8.3	PANNEAU AVANT ET ARRIÈRE.....	7
8.4	SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT .....	8
<b>9</b>	<b>INFORMATIONS TECHNIQUES: MAINTENANCE ET SERVICE</b> .....	<b>8</b>
9.1	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE NETTOYAGE: À EFFECTUER PAR L'UTILISATEUR .....	8
9.2	ALIGNEMENT DU FAISCEAU LASER: À EFFECTUER PAR L'UTILISATEUR OU LE FABRICANT .....	8
<b>10</b>	<b>INSTRUCTIONS D'ALIGNEMENT DU FAISCEAU LASER</b> .....	<b>9</b>
<b>11</b>	<b>MODE D'EMPLOI SYSTÈME D'ARRÊT D'URGENCE</b> .....	<b>9</b>
<b>12</b>	<b>SERVICE</b> .....	<b>11</b>



## **1 INTRODUCTION**

Merci pour votre achat! Pour optimiser les performances de votre laser, veuillez lire attentivement ce manuel et vous familiariser avec les opérations de base de ce système. Ces instructions contiennent également des informations de sécurité importantes concernant l'utilisation et l'entretien de ce système. Conservez ce manuel pour référence future. Si vous vendez ce produit à un autre utilisateur, assurez-vous qu'il reçoive également ce document.

### **Remarque**

- Nous nous efforçons constamment d'améliorer la qualité de nos produits. En tant que tel, le contenu de ce manuel peut être modifié sans préavis.
- Nous nous sommes efforcés d'assurer l'exactitude de ce manuel. Si vous avez des questions ou trouvez des erreurs, veuillez nous contacter directement pour les résoudre.

## **2 QU'Y A-T-IL DANS L'EMBALLAGE?**

<b>NOM</b>	<b>PCS</b>	<b>Remarque</b>
Projecteur laser	1	
Câble d'alimentation	1	
Touches pour l'interrupteur principal	2	
Câble Ethernet 5m	1	
Prise de dérivation de verrouillage à 3 broches	1	À utiliser lorsque le boîtier d'arrêt d'urgence n'est pas connecté.
Manuel d'instructions	1	

## **3 INSTRUCTIONS DE DÉBALLAGE**

- Ouvrez l'emballage et déballez soigneusement.
- Assurez-vous que toutes les pièces sont présentes et en bon état.
- N'utilisez pas d'équipement qui semble être endommagé.
- Si des pièces sont manquantes ou endommagées, contactez immédiatement votre transporteur ou votre distributeur local.

## **4 INFORMATIONS GÉNÉRALES**

Les chapitres suivants expliquent des informations importantes sur les lasers en général, la sécurité laser de base et quelques conseils sur la façon d'utiliser correctement cet appareil. Veuillez lire attentivement ces informations car elles contiennent des informations essentielles que vous devez connaître avant d'utiliser ce système.



## 5 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**ATTENTION! Ce projecteur est un produit laser de classe 4. Il ne doit jamais être utilisé pour le balayage de cibles. Le faisceau de sortie du projecteur doit toujours être à au moins 3 mètres au-dessus du sol dans le public. Voir la section 'UTILISATION' pour plus d'informations.**

**Veillez lire attentivement les notes suivantes! Ils contiennent des informations de sécurité importantes concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien de ce produit.**

- Conservez ce manuel pour référence future. Si vous vendez ce produit à un autre utilisateur, assurez-vous qu'il reçoive également ce document.
- Assurez-vous toujours que la tension à la prise à laquelle vous connectez ce produit est dans la plage indiquée sur l'autocollant ou le panneau arrière du produit.
- Ce produit n'est pas conçu pour une utilisation en extérieur dans des conditions météorologiques défavorables. Pour réduire le risque d'incendie ou de choc, n'exposez pas ce produit à la pluie ou à l'humidité.
- Débranchez toujours ce produit de la source d'alimentation avant de nettoyer ou de remplacer le fusible.
- Assurez-vous de remplacer le fusible par un autre du même type et du même calibre.
- Lors du montage du produit en hauteur, fixez toujours ce produit avec une chaîne ou un câble de sécurité.
- En cas de problème de fonctionnement grave, arrêtez immédiatement d'utiliser le projecteur. N'essayez jamais de réparer l'appareil, sauf dans un environnement contrôlé sous une supervision qualifiée. Les réparations effectuées par des personnes non formées peuvent entraîner des dommages ou un dysfonctionnement de l'appareil et une exposition à une lumière laser dangereuse.
- Ne connectez jamais ce produit à un pack variateur.
- Assurez-vous que le cordon d'alimentation n'est pas plié ou endommagé.
- Ne débranchez jamais le cordon d'alimentation en tirant dessus.
- Ne transportez jamais un produit par le cordon d'alimentation ou toute pièce mobile. Utilisez toujours le support de suspension/ montage ou les poignées.
- Évitez toujours d'exposer les yeux ou la peau à la lumière directe ou diffuse de ce produit.
- Les lasers peuvent être dangereux et avoir des considérations de sécurité uniques. Des lésions oculaires permanentes et la cécité sont possibles si les lasers sont mal utilisés. Portez une attention particulière à chaque REMARQUE et AVERTISSEMENT de sécurité de ce manuel. Lisez attentivement toutes les instructions AVANT d'utiliser cet appareil.
- Ne vous exposez jamais intentionnellement ou exposez d'autres personnes à la lumière laser directe.
- Ce produit laser peut provoquer des lésions oculaires immédiates ou la cécité si la lumière laser tombe directement dans les yeux.
- Il est illégal et dangereux de faire briller ce laser dans des lieux publics où le public ou d'autres membres du personnel peuvent recevoir des faisceaux laser directs ou des reflets brillants dans leurs yeux.
- **Aucun service autorisé par le client. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur dans l'unité. N'essayez pas de faire des réparations vous-même.**
- **L'entretien ne doit être effectué que par l'usine ou des techniciens agréés formés en usine.**
- **Le produit ne peut être modifié par le client.**

- **Attention: l'utilisation de commandes ou de réglages ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées ici peut entraîner une exposition dangereuse aux rayonnements.**

La lumière laser ne ressemble à aucune autre source lumineuse que vous connaissez. La lumière de ce produit peut endommager les yeux et la peau s'il n'est pas correctement installé et utilisé. La lumière laser est des milliers de fois plus concentrée que la lumière de tout autre type de source lumineuse. Cette concentration de lumière peut provoquer des lésions oculaires immédiates, principalement en brûlant la rétine (la zone sensible à la lumière à l'arrière de l'œil). Même si vous ne pouvez pas ressentir la «chaleur» d'un faisceau laser, cela pourrait vous blesser ou vous aveugler, vous ou votre public. Même de très petites quantités de lumière laser sont potentiellement dangereuses, même à de grandes distances. Les blessures oculaires au laser peuvent survenir plus rapidement que vous ne pouvez cligner des yeux. Il est faux de penser que parce que ces produits de divertissement laser utilisent des faisceaux laser scannés à grande vitesse, un faisceau laser individuel est à l'abri de l'exposition des yeux. Il est également incorrect de supposer qu'il est sûr parce que la lumière laser se déplace. Ce n'est pas vrai.

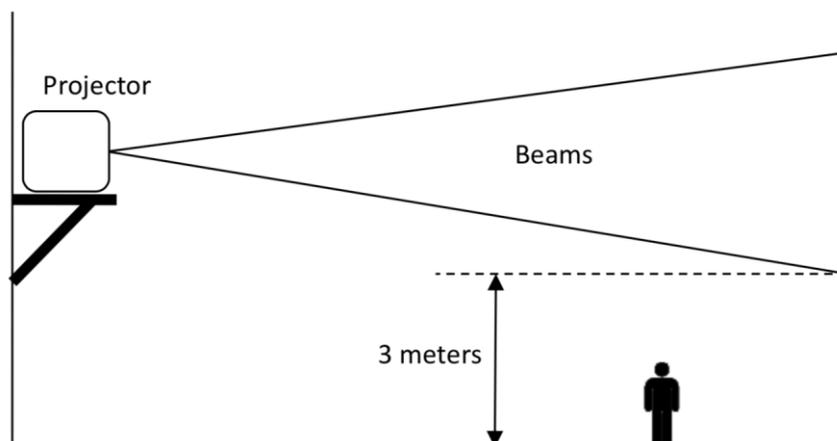
Étant donné que les blessures aux yeux peuvent survenir immédiatement, il est essentiel d'éviter la possibilité d'une exposition directe des yeux. Il n'est pas légal de diriger ce projecteur laser vers des zones où des personnes peuvent être exposées. Cela est vrai même s'il est visé sous le visage des gens, comme sur une piste de danse.

- N'utilisez pas le laser sans avoir d'abord lu et compris toutes les informations de sécurité et techniques de ce manuel.
- Réglez toujours tous les effets laser de sorte que toute la lumière laser se trouve à au moins 3 mètres (9,8 pieds) au-dessus du sol sur lequel les gens peuvent se tenir. Voir la section "Utilisation" de ce manuel.
- Testez le laser après l'installation et avant l'utilisation publique pour assurer un bon fonctionnement. Ne pas utiliser si un défaut est détecté.
- Évitez d'exposer les yeux ou la peau à la lumière directe ou diffuse.
- Ne pointez pas les lasers sur des personnes ou des animaux.
- Ne regardez jamais dans l'ouverture laser ou les faisceaux laser.
- Ne dirigez pas les lasers vers des zones où des personnes peuvent être exposées, telles que des balcons, etc.
- Ne dirigez pas les lasers sur des surfaces hautement réfléchissantes telles que des fenêtres, des miroirs et des objets métalliques brillants. Même les réflexions laser peuvent être dangereuses.
- Ne jamais diriger des faisceaux laser non obstrués dans l'air.
- N'exposez pas l'optique de sortie (diaphragme) à des produits de nettoyage.
- N'utilisez pas le laser si le boîtier est endommagé ou ouvert, ou si l'optique semble endommagée de quelque manière que ce soit.
- Ne laissez jamais cet appareil fonctionner sans surveillance.
- Ce produit doit toujours être utilisé par un opérateur compétent et formé qui connaît les informations contenues dans ce manuel.
- Les exigences légales pour l'utilisation des produits de divertissement laser varient d'un pays à l'autre. L'utilisateur est responsable des exigences légales du lieu/ pays d'utilisation.
- Utilisez toujours des câbles de sécurité d'éclairage appropriés lorsque vous suspendez ce projecteur au-dessus de votre tête.
- **Projecteur laser de classe 4: Évitez d'exposer les yeux et la peau à la lumière directe ou diffuse!**
- **Ce produit laser est classé dans la classe 4 dans toutes les procédures d'exploitation.**

## 6 UTILISATION

Ce produit est destiné à un montage en hauteur uniquement. Pour des raisons de sécurité, ce projecteur doit être monté sur des plates-formes surélevées stables ou des supports suspendus robustes à l'aide de pinces de suspension appropriées. Dans tous les cas, vous devez utiliser des câbles de sécurité.

Les réglementations internationales de sécurité laser exigent que les produits laser soient utilisés comme illustré ci-dessous, avec une distance verticale minimale de 3 mètres (9,8 pieds) entre le sol et la verticale de lumière laser la plus basse. De plus, une distance horizontale de 2,5 mètres est requise entre la lumière laser et le public ou d'autres espaces publics.



## 7 GRÉEMENT

- Assurez-vous que la structure sur laquelle vous montez ce produit peut supporter son poids.
- Montez le produit en toute sécurité. Vous pouvez le faire avec une vis, un écrou et un boulon. Vous pouvez également utiliser une pince de montage lors du montage de ce produit sur une poutre en treillis. Le support en forme de U a trois trous de montage qui peuvent être utilisés pour fixer les pinces au projecteur.
- Utilisez toujours un câble de sécurité lors du montage de ce produit en hauteur.
- Pensez toujours à un accès facile à l'appareil avant de choisir un emplacement pour ce produit.

**Attention:** l'utilisation de commandes, de réglages ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées ici peut entraîner une exposition dangereuse aux rayonnements.

Ce produit laser est classé dans la classe 4 pendant toutes les procédures d'exploitation.

## 8 FONCTIONNEMENT

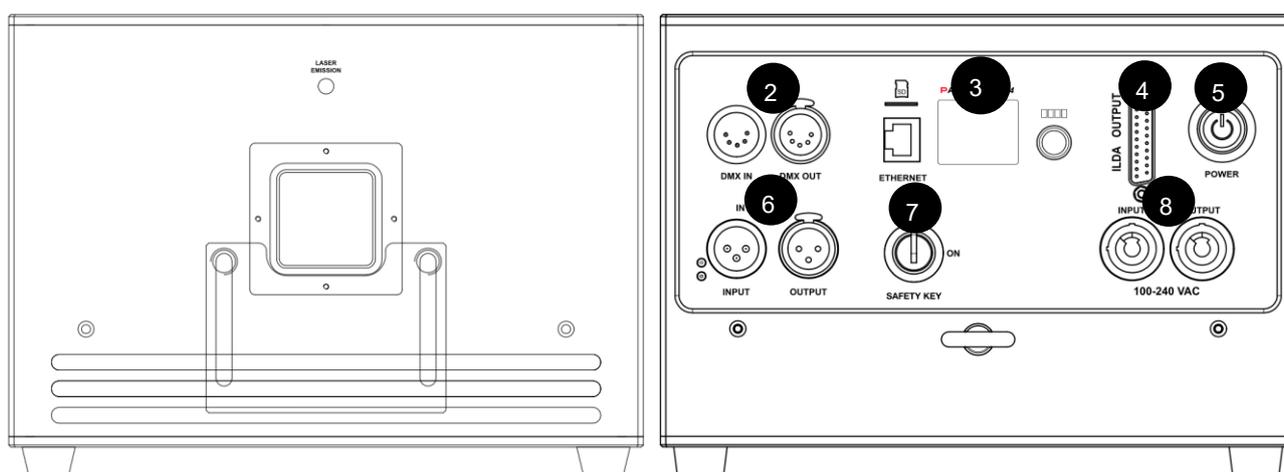
### 8.1 INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN MARCHÉ DU SYSTÈME LASER

1. Connectez le câble d'alimentation. Allumez le projecteur.
2. Allumez l'interrupteur à clé à l'arrière du projecteur.
3. Connectez la prise de dérivation de verrouillage XLR à 3 broches à l'arrière du projecteur. (Si vous utilisez le système de boîtier d'arrêt d'urgence, connectez le câble de verrouillage à 3 broches entre le boîtier d'arrêt d'urgence et le projecteur, tirez sur l'interrupteur rouge et allumez l'interrupteur à clé. Appuyez sur le bouton de démarrage.)
4. Connectez le(s) câble(s) Ethernet au projecteur et à l'ordinateur, puis sélectionnez le modèle sur le logiciel (utilisez le logiciel Pangolin Quickshow ou Beyond sur l'ordinateur pour contrôler).  
Remarque: choisissez «Autoriser la sortie laser» dans le logiciel.

### 8.2 INSTRUCTIONS POUR ÉTEINDRE LE SYSTÈME LASER

1. Éteignez l'interrupteur à clé. (Nous recommandons d'avoir un opérateur professionnel pour garder les clés, la prise de verrouillage à 3 broches et le boîtier d'arrêt d'urgence.)
2. Coupez l'alimentation du projecteur à l'aide de l'interrupteur d'alimentation.

### 8.3 PANNEAU AVANT ET ARRIÈRE



Nr.	Nom	Fonction
1	Ouverture laser	Sortie laser, ne regardez pas directement dans cette ouverture
2	Interface DMX	Pour le contrôle DMX FB4
3	FB4	Système d'exploitation FB4, avec Ethernet et carte SD
4	Sortie ILDA	Pour transférer la sortie de signal FB4 avec l'interface ILDA
5	Marche/ arrêt	Bouton ON/OFF
6	Serrure à 3 broches	La fiche de cavalier XLR à 3 broches fournie doit être insérée dans la prise de verrouillage pour activer le laser.
7	Interrupteur principal	Interrupteur à clé de sortie laser
8	Entrée et sortie d'alimentation	Entrée et sorties d'alimentation AC100 ~ 240V. Avec la fonction de sortie, vous pouvez connecter l'appareil via les bus d'entrée et de sortie. Il doit s'agir des mêmes appareils. NE PAS mélanger les appareils!

## 8.4 SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Tension	AC 100~240V, 50/60Hz, T3A
Puissance	250W
Dimensions de l'unité	238*246*163mm (sans le support)
Poids net	8KG
Puissance laser totale	5W
Source laser	1200mW rouge 638nm; 1700mW vert 525nm; 2200mW bleu 455nm
Système de scanning	30kpps@ILDA 8
Température de fonctionnement	10~40°C
Système de refroidissement	Refroidissement par ventilateur

## 9 INFORMATIONS TECHNIQUES: MAINTENANCE ET SERVICE

### 9.1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE NETTOYAGE: À EFFECTUER PAR L'UTILISATEUR

En raison du brouillard, de la fumée et de la poussière, le boîtier externe du projecteur doit être nettoyé régulièrement pour optimiser le rendement lumineux. La fréquence de nettoyage dépend de l'environnement dans lequel le luminaire fonctionne (fumée, brouillard, poussière, rosée). Pour une utilisation intensive en club, nous recommandons un nettoyage mensuel. Un nettoyage périodique assure une longue durée de vie et un rendement net.

- Retirez la fiche de la prise.
- Attendez que le produit soit froid.
- Utilisez un chiffon doux et humide pour essuyer l'extérieur du projecteur.
- Utilisez de l'air comprimé et une brosse pour essuyer les événements de refroidissement et la ou les grilles de ventilation.
- Nettoyez la plaque de verre (ouverture laser) avec un nettoyant pour vitres et un chiffon doux si elle est sale.
- Polir doucement la surface du verre jusqu'à ce qu'elle soit exempte de voile et de peluches.
- Assurez-vous toujours que toutes les pièces sont complètement sèches avant de rebrancher.

### 9.2 ALIGNEMENT DU FAISCEAU LASER: À EFFECTUER PAR L'UTILISATEUR OU LE FABRICANT



Cette procédure ne doit être effectuée que dans un environnement contrôlé et avec une extrême prudence. Lors de l'alignement des faisceaux, il est recommandé de porter une protection de sécurité laser adéquate et d'éviter une exposition accidentelle au rayonnement laser de classe 4.

Il y a un module laser RVB tout-en-un dans ce projecteur laser. Le module contient les couleurs primaires rouge, vert et bleu. Le but est de faire en sorte que les 3 couleurs se chevauchent aussi parfaitement que possible. Le moyen le plus simple de tester et d'obtenir l'alignement est de projeter un grand cercle sur une surface appropriée (ignifuge). Il est recommandé d'avoir le plus de distance possible entre le projecteur et le mur d'extrémité. Il est également recommandé d'effectuer l'alignement avec le moins de puissance que tous les modules laser permettent.

## **10 INSTRUCTIONS D'ALIGNEMENT DU FAISCEAU LASER**

1. Placez-vous derrière le projecteur et dirigez le laser vers une grande surface plane et sûre.
2. Retirez les 4 boulons hexagonaux du panneau supérieur.
3. Retirez lentement et soigneusement le couvercle et mettez-le de côté. Il ne sera pas utilisé pendant cette procédure.
4. En vous tenant debout derrière le laser, allumez le système normalement.
5. Projetez un grand cercle blanc sur une surface sûre pour le laser. Utilisez le moins d'énergie que tous les modules laser permettent.
6. Atteignez le laser par le haut avec une clé Allen: réglez les vis hexagonales d'alignement sur l'optique de combinaison jusqu'à ce que tous les faisceaux se chevauchent parfaitement.



Prenez des précautions supplémentaires pour éviter d'interrompre le faisceau laser avec des outils. Des réflexions laser de classe 4 peuvent en résulter.

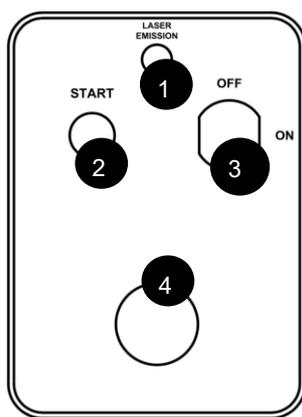
7. Une fois que l'alignement est comme souhaité, éteignez le système.
8. Remplacez le couvercle et remplacez les boulons hexagonaux.

## **11 MODE D'EMPLOI SYSTÈME D'ARRÊT D'URGENCE**

L'E-STOP BOX permet d'éteindre immédiatement tout laser à effet connecté en cas de danger. Dès qu'il y a un problème, le laser peut être éteint immédiatement en appuyant sur l'interrupteur rouge ou en éteignant l'interrupteur à CLÉ du boîtier d'arrêt d'urgence.

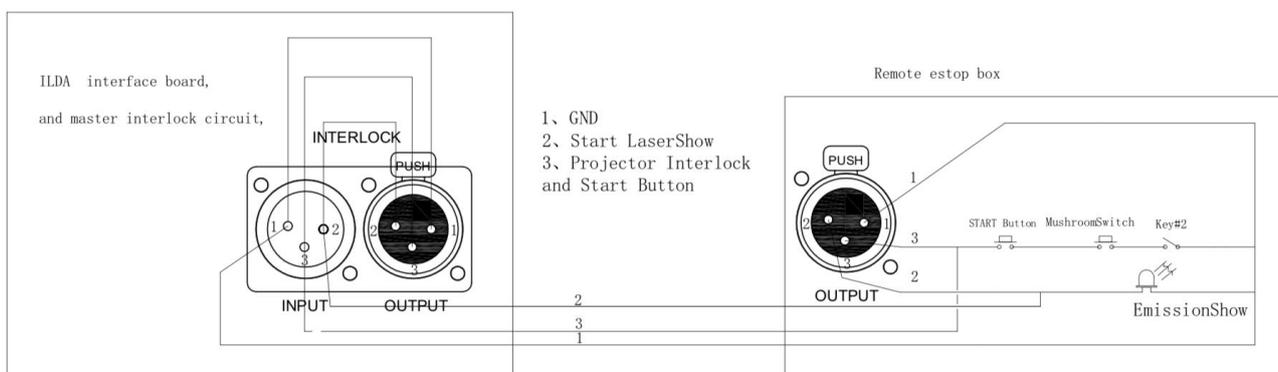
Connectez l'E-STOP BOX au connecteur de verrouillage à 3 broches à l'arrière du projecteur laser à l'aide d'un câble XLR à 3 broches.





Nr.	Nom	Fonction
1	LED d'émission laser	Cette LED continue de clignoter après avoir appuyé sur le bouton START. L'activation de la sortie laser prend environ 10 secondes. L'indicateur LED reste allumé en continu une fois que le faisceau laser est émis.
2	START	<b>TRÈS IMPORTANT!</b> Chaque fois que le laser est éteint, ce bouton START doit être à nouveau enfoncé pour redémarrer le laser émis.
3	Interrupteur principal	Interrupteur à clé pour allumer et éteindre le laser.
4	Interrupteur rouge	Appuyez sur pour éteindre le laser. Relâchez pour allumer le laser.

**Le schéma ci-dessous résume la configuration du brochage pour la connexion à 3 broches de l'E-STOP BOX à l'arrière du projecteur.**



La serrure utilise les broches 1, 2 et 3.

- Les broches 1 et 3 sont le signal de verrouillage. Si les broches 1 et 3 sont déconnectées, le projecteur s'éteindra.
  - \* Appuyez sur l'interrupteur rouge du boîtier d'arrêt d'urgence ou désactivez l'interrupteur à clé du boîtier d'arrêt d'urgence pour éteindre le projecteur. Le projecteur doit alors être redémarré à l'aide du bouton START de l'E-STOP BOX.
  - \* Remarque: TOUTE interruption dans un circuit de verrouillage ou d'arrêt d'urgence nécessite un redémarrage du projecteur à partir du bouton START temporaire sur le boîtier d'arrêt d'urgence.
- Les broches 1 et 3 donnent le signal de redémarrage et doivent être transmises en continu depuis l'E-STOP BOX.
- Les broches 1 et 2 indiquent la LED bicolore et doivent être transmises en continu au projecteur depuis l'E-STOP BOX.

## **12 SERVICE**

**Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur dans cet appareil. N'essayez pas de réparer vous-même, cela annulera la garantie du fabricant. Dans le cas peu probable où votre appareil nécessiterait une réparation, veuillez nous contacter directement ou contacter votre distributeur local qui vous assistera pour une réparation ou un remplacement. Nous déclinons toute responsabilité pour tout dommage causé par le non-respect de ce manuel ou toute modification non autorisée de cet appareil.**

